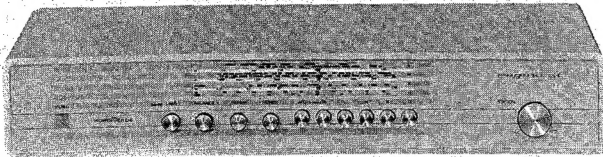


NORDMENDE

Service · Information

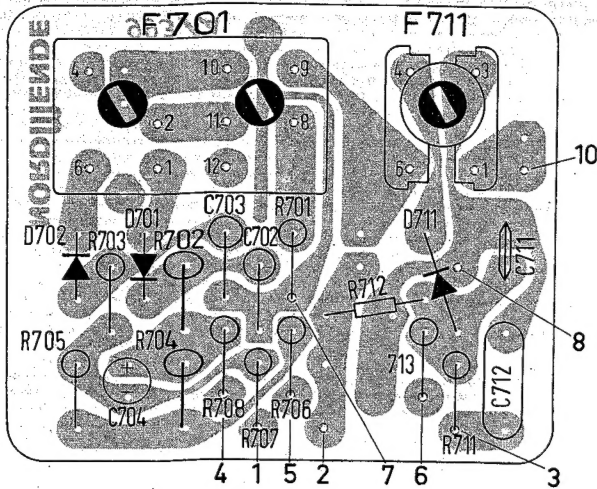
**regina st/971.135 A****Chassis 771.136 B**

Technische Daten TECHNICAL DATA

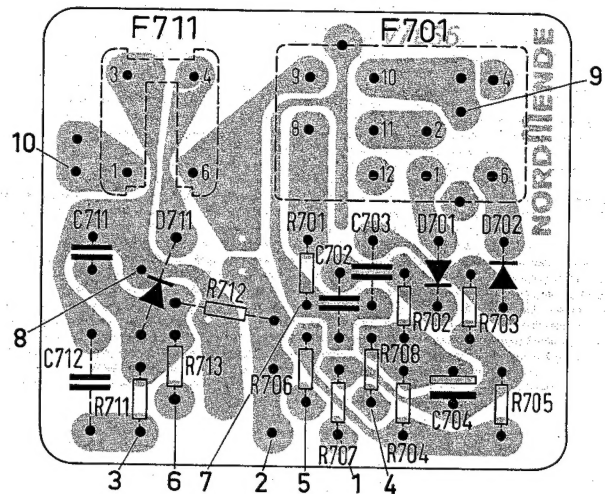
| | | |
|---|---|--|
| Stromversorgung: POWER SUPPLY: | 110/220 V | 110/220V |
| Verbrauch: POWER CONSUMPTION: | 25 W max. | 25 W max. |
| Sicherungen: FUSES: | 2×0,08 Amp. für 110 und 220 V | 2×0,08 amp. for 110 and 220 V |
| Bestückung: SOLID STATES DEVICES: | 21 Transistoren, 7 Ge-Dioden 3 Si-Dioden, 2 Se-Gleichrichter + 1 IC | 21 transistors, 7 Ge diodes 3 Si diodes, 2 Se rectifier + 1 IC |
| Kreise, gesamt: CIRCUITS: | 5 AM — davon 2 veränderbar durch C 9 FM — davon 2 veränderbar durch C | 5 AM; 2 variable by C 9 FM; 2 variable by C |
| ZF-Kreise: IF CIRCUITS: | 5 AM — 460 kHz 8 FM — 10,7 MHz | 5 AM — 460 kc/s 8 FM — 10,7 Mc/s |
| Wellenbereiche: RANGES: | UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz KW 5,95 ... 6,2 MHz LW 140 ... 360 kHz | FM 87,5 ... 108 Mc/s AM 515 ... 1650 kc/s SW 5,95 ... 6,2 Mc/s LW 140 ... 360 kc/s |
| Verstärkungsregelung: AVC: | wirksam bei AM auf IC | effective on AM at IC |
| Antennen: ANTENNAS: | Ferritantenne für MW und LW Wurfantenne für UKW | ferrite antenna for AM and LW throw-out antenna |
| Anschlußbuchsen: INPUT JACKS: | 1 genormte Stereo-TB-Buchse 1 genormte Stereo-TA-Buchse 2 Außenlautsprecher | 1 standard stereo TR jack 1 standard stereo PU jack 2 external speakers |
| Klangregelung: SOUND CONTROL: | Höhenregler Tiefenregler | treble control bass control |
| Musikleistung: MUSIC POWER: | 2×4 W | 2×4 W |
| Gehäuse: CABINET: | Edelholz bzw. Holz, farbig lackiert Breite: 54,6 cm Höhe: 11,0 cm Tiefe: 19,7 cm | wood, veneered or coloured width: 54,6 cm height: 11,0 cm depth: 19,7 cm |
| Besonderheiten: SPECIAL FEATURES: | Volltransistorgerät, 2 eisenlose Gegentaktendstufen mit je 4 Watt. Automatische Stereo-Anzeige. AM/FM-Verstärker mit IC (Integrated Circuit). Keramik-Filter im AM-ZF-Verstärker. Elektronische Mono-Stereo-Umschaltung bei FM. | All transistor radio. 2 ironless push-pull output stages with 4 watts each. Automatic Stereo indicator. AM/FM amplifier with integrated circuit (IC). Ceramic filter in AM-IF amplifier. Electronic Mono-Stereo changing-over at FM. |

AM-FM-Demodulator-Einheit - AM-FM-DEMODULATOR-UNIT 520.468

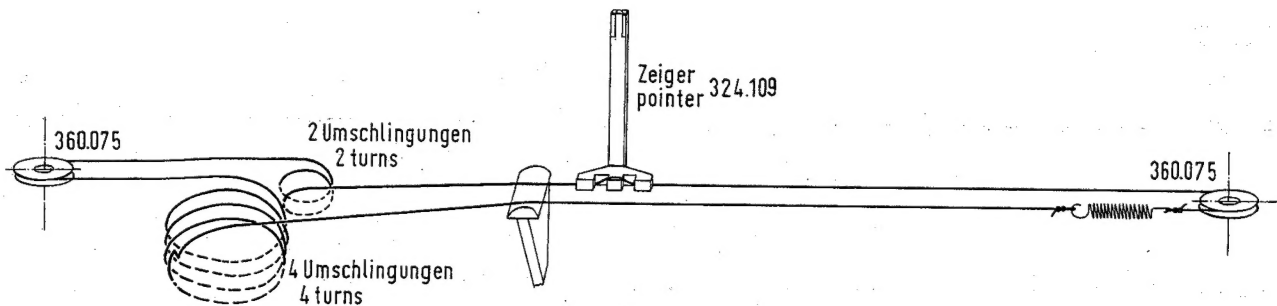
(Schaltteilseite – component side)



(Lötseite – soldered side)



Seilführung für Skala CORD DRIVE FOR DIAL



Teile-Nummern / PART NUMBERS

Trimmer TRIMMING CAPACITORS

| | |
|-------|--------------|
| C 31 | 447.119.15 |
| C 51 | 447.119.15 |
| C 113 | AM-FM-DREHKO |
| | 446.070.13 |
| C 116 | 447.100.15 |
| C 176 | 447.100.15 |

Regler ADJUSTABLE RESISTORS

| | |
|-----------|------------|
| R 333 | 402.649.14 |
| R 405 | 402.988.14 |
| R 410/460 | 402.989.14 |
| R 411/461 | 402.881.14 |
| R 420/470 | 402.882.14 |

Spulen/COILS

| | |
|------------------|------------|
| L 20, L 21, L 22 | 424.717.24 |
| L 31 | 424.714.25 |
| L 40 | 420.114.25 |
| L 51 | 424.716.24 |
| L 52 | 424.715.24 |
| L 65 | 423.912.25 |

| | | |
|---------------------------|--------------------------------|------------|
| V 45, V 203, V 204, V 213 | Perle / PEARL | 466.274.15 |
| V 101 | FM-Ant.-Buchse / FM ANT. JACK | 174.432.14 |
| V 105 | AM-Ant.-Buchse / AM ANT. JACK | 174.414.14 |
| V 113 | Tastensatz / PUSH BUTTONS | 472.751.13 |
| V 121 | Ferritstab / FERRITE ROD | 466.317.15 |
| V 390 | TA-Buchse / PU JACK | 174.409.14 |
| V 391 | TB-Buchse / TR JACK | 174.409.14 |
| V 598, V 599 | Lautspr.-Buchse / SPEAKER JACK | 174.466.14 |
| V 610 | Netztrafo / MAINS TRANSFORMER | 521.189.23 |
| V 624, V 625 | Perle / PEARL | 466.000.15 |

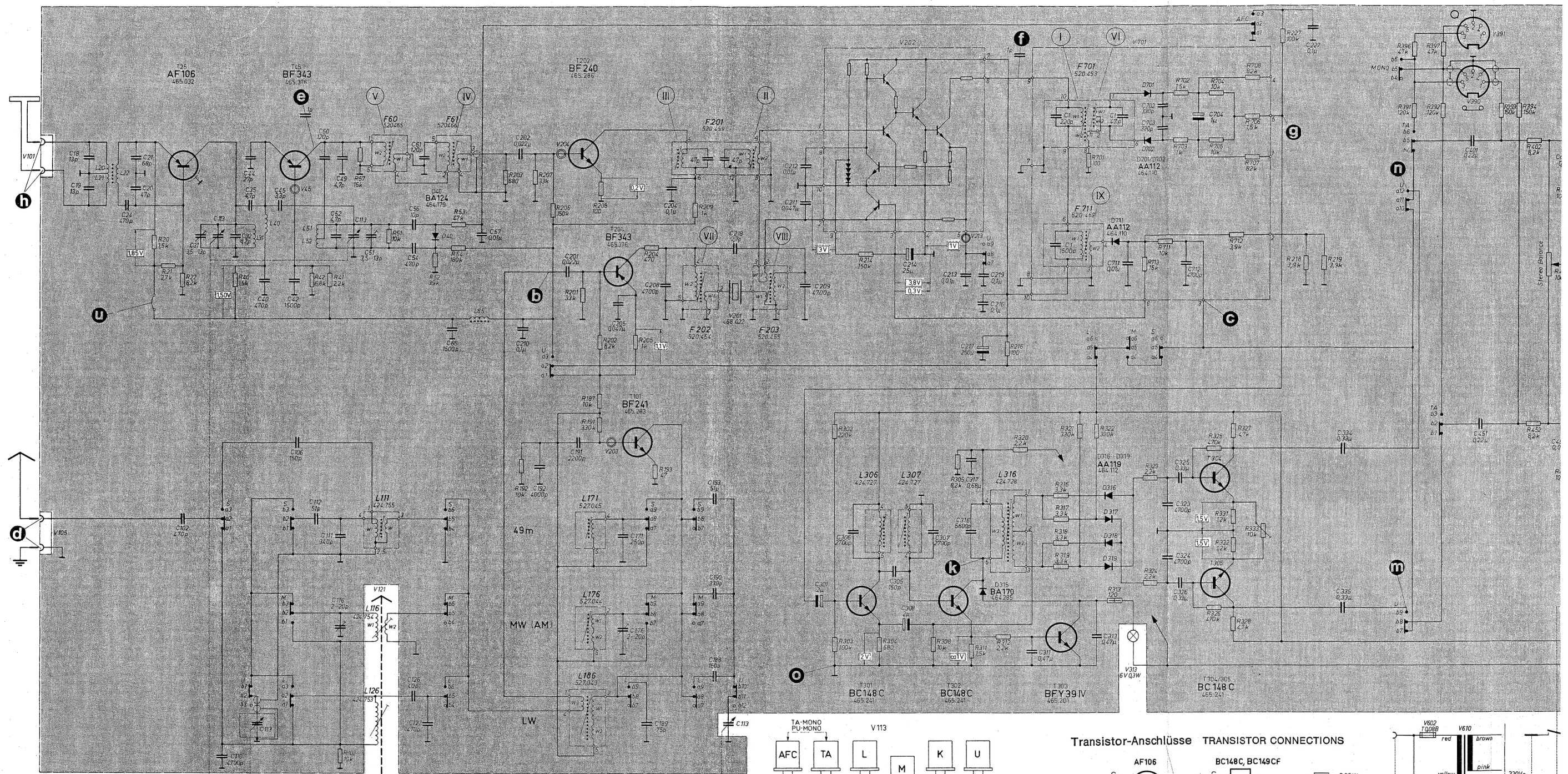
Austauschliste für Transistoren und Dioden REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

| | | | | | | | |
|-------|----------|-------------|------------|---------------|--------|----------|------------|
| T 25 | AF 106 | = AF 106 A | 465.410.19 | D 40 | BA 124 | = BA 111 | 464.065.19 |
| T 301 | BC 148 C | = BC 149 CF | 465.181.19 | D 316 ... 319 | AA 119 | = AA 119 | 464.322.19 |
| T 302 | BC 148 C | = BC 149 CF | 465.181.19 | | | = AA 119 | 464.114.19 |
| T 304 | BC 148 C | = BC 149 CF | 465.181.19 | | | = AA 119 | 464.306.19 |
| T 305 | BC 148 C | = BC 149 CF | 465.181.19 | | | | |

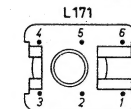
Änderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!

V202
TAA 981
411.022

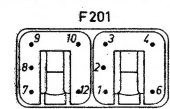
V701
AM-FM Demodulator-Einheit
520.468



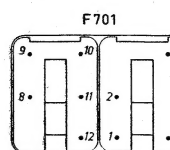
Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse COIL- AND IF-TRANSFORMER-CONNECTIONS TAA 981
(Ansicht von der Lötseite — viewed from below)



L171, L176, L186
L306, L307, L316



F201



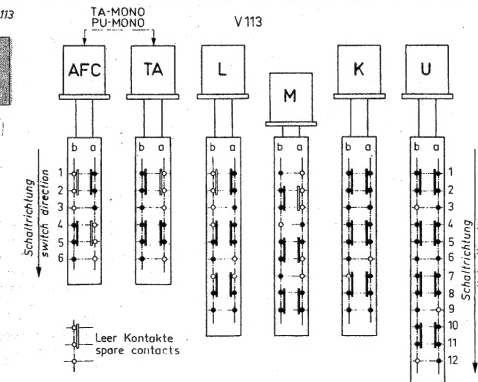
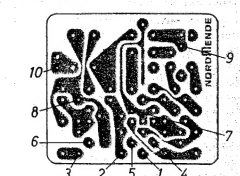
F701



V202

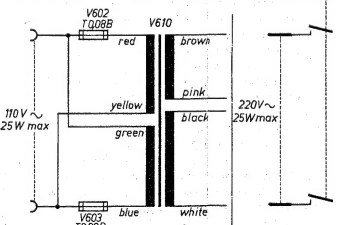
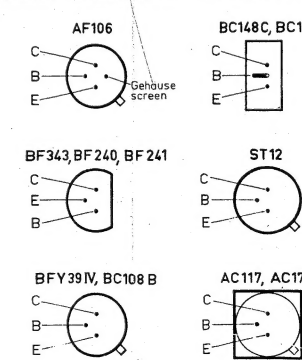
F60 gelb, blau, grün gekennzeichnet
yellow, blue, green marked
F61 gelb, blau, blau gekennzeichnet
yellow, blue, blue marked
F202 braun gekennzeichnet
brown marked
F203 orange gekennzeichnet
orange marked

V701
AM-FM-Demodulator
(Lötseite — soldered side)

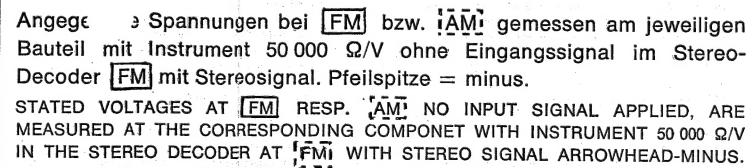


Tastensatz (Lötseite, M gedrückt)
PUSH BUTTON ASSEMBLY (soldered side, AM pressed)

Transistor-Anschlüsse TRANSISTOR CONNECTIONS



Angezeigte Spannungen bei FM
Bauteil mit Instrument 50 000 Ω,
Decoder FM mit Stereosignal. Pfeil
STATED VOLTAGES AT FM RESP.
MEASURED AT THE CORRESPONDING
IN THE STEREO DECODER AT FM W



Chassis 771.136 B

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / Instruments required

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. AM/FM-Meßsender NORDMENDE RPS 378 | 1. Signal generator |
| 2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370 | 2. Sweep generator |
| 3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964 | 3. Oscilloscope |
| 4. Outputmeter | 4. Outputmeter |
| 5. Meßinstrument RI = 50 000 Ω/V | 5. Instrument RI = 50 000 Ω/V |

Betriebsspannungsmessung / Measurement of operating voltage

Taste „U“ drücken / depress push button "U"
Lautstärkeregler am linken Anschlag / Kein Eingangssignal Turn volume control to min. pos. / no input
Gleichspannung an C 631: ca. 14,5 V / DC at C 631: $\approx 14,5$ V
Gleichspannung an C 626: ca. 9 V / DC at C 626: ≈ 9 V

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über 0,047 μ F anklemmen / Connect sweep generator via 0.047 μ F.
Meßsender über künstliche Antenne (400 Ω und 200 pF in Reihe) anklemmen / Connect signal generator via dummy antenna (400 Ω and 200 pF)

| | Bereich Range | Zeiger Pos. of pointer | | Abgleichpunkte points of alignment | Abgleich mit Wobbler | | Abgleich mit Meßsender | | Bemerkungen AM: m = 30 % FM: Hub = 75 kHz | Remarks AM: m = 30 % FM: Frequ. sweep = 75 kc/s |
|--|------------------|------------------------------|-----|--|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------|---|---|
| | | MHz | mm | | Wobbler sweep gen. | Oszillogr. oscillo- scope | Meß- sender sign. gen. | Output- meter | | |
| AM = 458—462 kHz (\triangleq fres V 201) | M | 1,65 | 174 | pos. IX, VIII, VII 1. max. | pos. „d“ | pos. „c“ | pos. „d“ | „V 598“ | HF-Pegel unterhalb Begrenzungs- einsatz | RF-level below limiting function |
| FM = 10,7 MHz | U/FM | 108 | 159 | pos. V-I 1. max. pos. VI min. | pos. „e“ | über 1 pF pos. „f“ via 1 pF | — | — | | |
| | | | | pos. VI | | pos. „g“ | — | — | | |
| | | | | pos. VI, I | | | | | max. S-Flanken- steilheit | max. S-slope |
| | | | | pos. V-I 1. max. | — | — | pos. „h“ | „V 598“ | ZF-Pegel so klein, daß Sinus gerade abflacht. Unter Beibe- haltung dieses Oszillogramms auf größte Ampl. und Sym. abgleichen. | Keep IF-level low so that sinus is just shows small slope. Align for highest ampl. and symm. under above conditions. |
| | | | | pos. „VI“: AM min. | | | | | | |

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter an Lautsprecherbuchse V 598 / Connect outputmeter to V 598
AM: Meßsender über künstliche Antenne 200 pF und 400 Ω in Reihe / Signal generator via dummy antenna 200 pF and 400 Ω .
FM: Meßsender über Symmetrierglied 60/240 Ω .
Vor Abgleich Zeiger auf Endmarke justieren / Adjust dial pointer to end marker.

| Bereich Range | Taste key | Zeigerstellung pos. of pointer MHz mm | | Osz. Osc. | Vorkreis Ant. circuits | Meßsender sig. generator | Bemerkungen | remarks |
|--|---|---|-------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|---|--|
| Langwelle long wave | L | 0,140 | 0 | — | — | pos. „d“ | Achtung: Abgleichfolge beachten Abgleich wieder- holen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird | Attention: observe alignment sequence repeat alignment to optimum |
| | | 0,210 | 80 | L 186 | L 126 | | | |
| Mittelwelle medium wave | M | 0,555 1,480 | 21,5 151 | L 176 C 176 | L 116 C 116 | | | |
| Kurzwelle short wave | S | 6,1 | 107 | L 171 | L 111 | | | |
| Ultrakurzwelle frequency modulation | Zeiger auf Endmarke der Skala pointer to dial end marker | | | — | — | — | dabei Drehko am linken Anschlag | variable capacitor to the extrem left position |
| | U/FM | 87,5 | 5,5 | L 51/52 | — | pos. „h“ | HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz | RF-level below limiting function |
| | | 89 | 17,5 | — | L 31 | | | |
| | | 106 | 145,5 | — | C 31 | | | |
| 108 | | 159 | C 51 | | | | | |

Decoder-Abgleich / Multiplex Alignment

Erforderliche Meßgeräte

1. FM-Stereo-Generator Nordmende SC 384/1
2. Oszillograph, z. B. Nordmende SO 367/1
3. NF-Millivoltmeter (selektiv oder mit Tiefpaß)

Allgemeines:
Der Abgleich des Stereo-Decoders muß über HF erfolgen, FM-Stereo-Generator an die Antennenbuchsen anschließen. Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Generators einzustellen (z. B. 100 MHz). Die HF-Eingangsspannung muß so groß sein, daß sich der ZF-Verstärker voll in der Begrenzung befindet.

Instrument required:

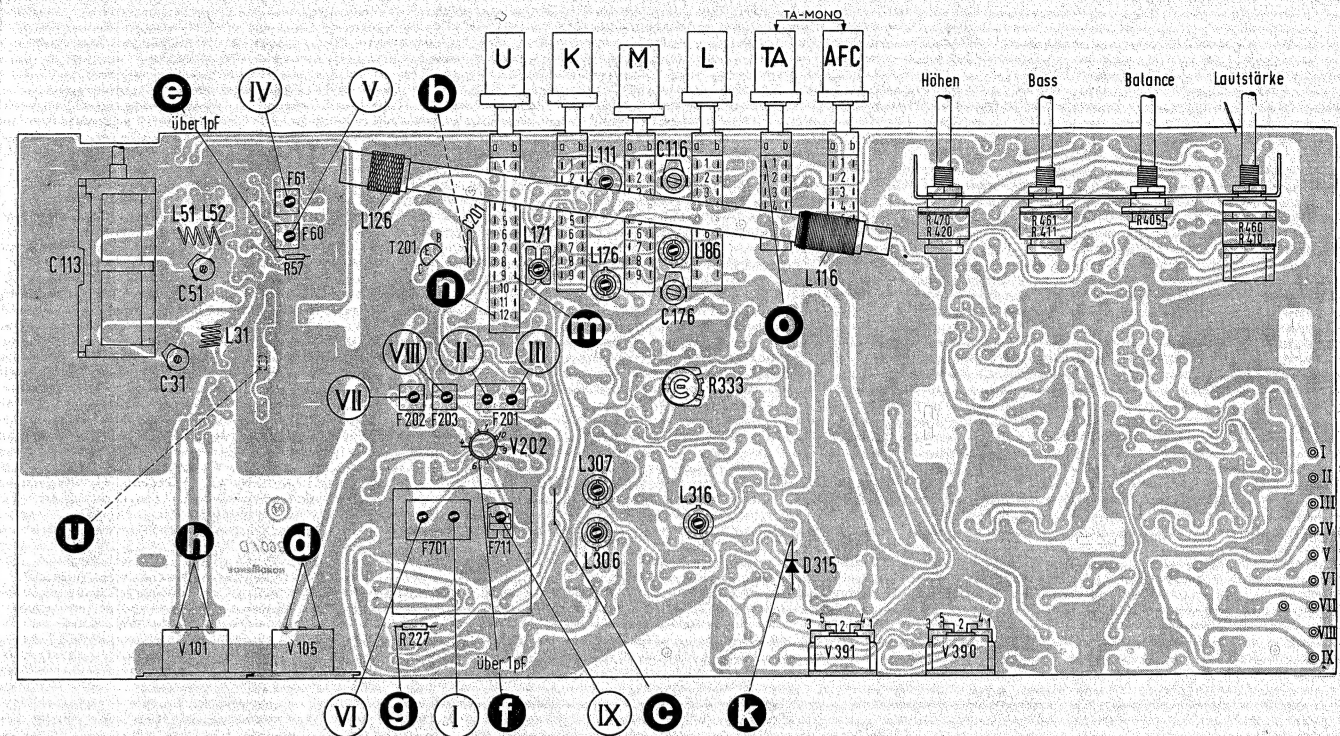
1. FM-stereo-generator resp. Nordmende SC 384/1
2. Oscilloscope resp. Nordmende SO 367/1
3. Millivoltmeter (selective of with low-pass).

General Alignment Conditions:
Connect „RF out“ cable of FM-Stereo-generator to antenna terminals of receiver and tune receiver to 100 Mc with AFC off.
RF-input-voltage should be set so that the IF-amplifier is limiting.

| Abgleich alignment | Mod. Frequenz (kHz) mod. frequency (kHz) | Abgleichpunkte alignment points | Meßwerte adjustment's Value | Millivoltmeter/Oszillograph millivoltmeter/oscilloscope |
|--|---|--|--|--|
| Pilotton | 19 kHz | L 306, L 307 L 316 | max. (8 Veff) | pos.: „k“ |
| Übersprech- dämpfung cross-talk attenuation | 1 kHz linker Kanal left channel | R 333 | min. | pos.: „m“ |
| | | L 307 geringfügig korrigieren small correction of L 307 | Max. Kanaltrennung Max. channel separation | |
| Übersprechdämpfung des rechten Kanals kontrollieren Control the cross-talk attenuation of the right channel | | | | pos.: „n“ |

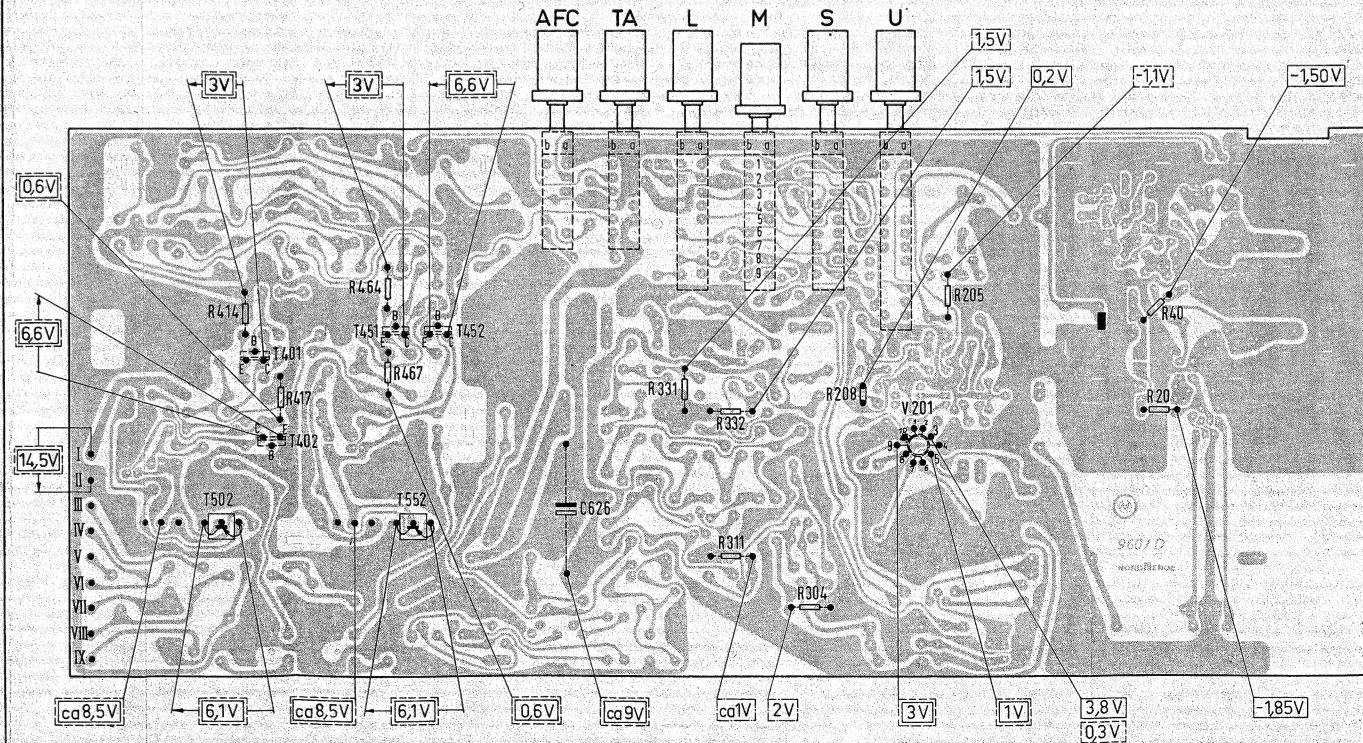
Abgleichpunkte - ALIGNMENT POINTS

(Schaltteilseite – component side)

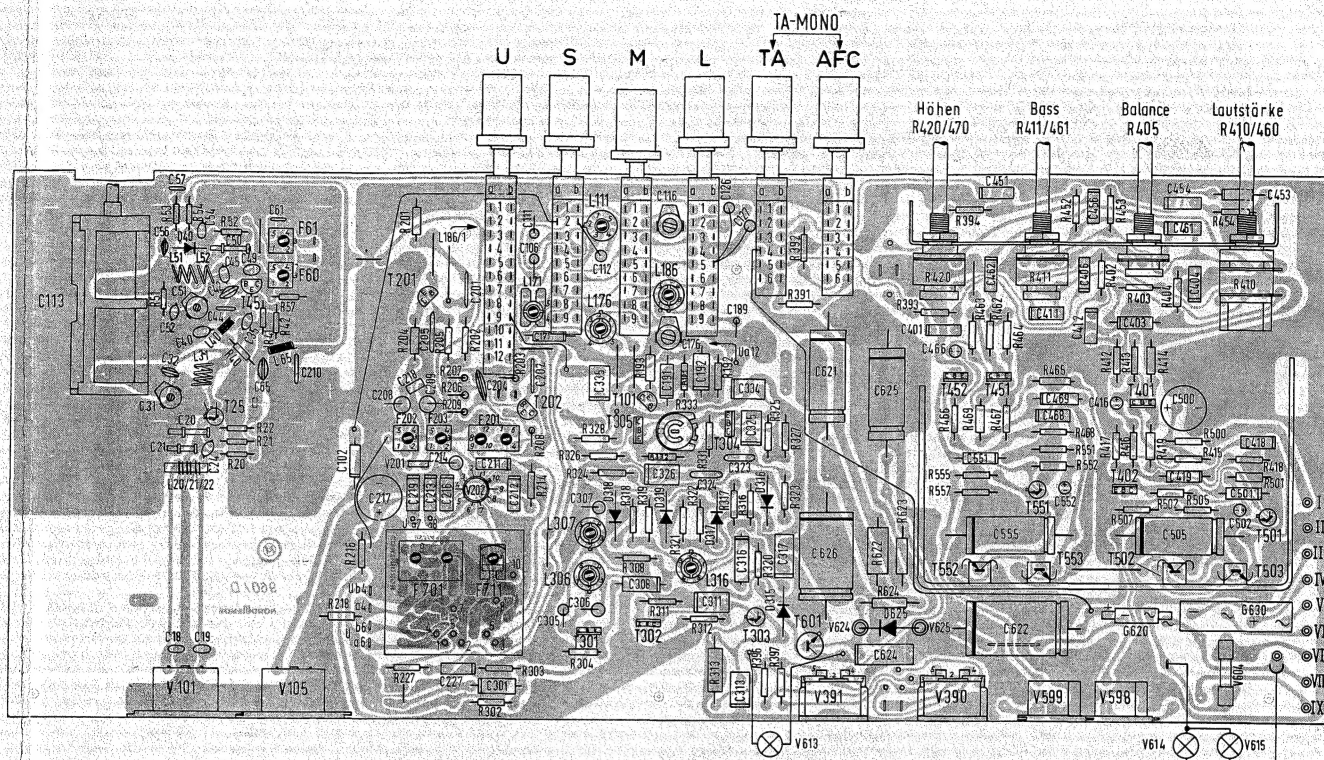


Abgleichpunkte - ALIGNMENT POINTS

(Lötseite – soldered side)



(Schaltteilseite – component side)



(Lötseite – soldered side)

